



La presente obra está bajo una licencia:
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Sin Obras Derivadas — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

El espacio como instrumento para la inclusión social

Juan David Toro Gómez

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)

Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:

Arq. Tulia Perea

Revisor Metodológico:

Arq. Tulia Perea

Asesores de Diseño

Diseño Arquitectónico:

Andrés Barrios

Diseño Urbano:

Luis Martínez

Diseño Constructivo:

José Luis Correa



Resumen

Se analizan las problemáticas de desconexión urbana, falta de espacio público, deterioro y abandono de edificaciones en el sector de San Andresito de la 38 en Bogotá y sobre el papel de la vivienda en la renovación urbana de sectores en deterioro. Mediante el análisis del sector de estudio se hace énfasis en los aspectos del espacio público, movilidad, morfología, usos del suelo y la población, creando un equipamiento que pueda dar respuesta a las necesidades no solo del área de influencia donde se encuentra el proyecto, sino que a su vez contribuya a mejorar un déficit actual de la ciudad en cuanto a espacios públicos, reconociendo que esto se convierten en determinantes para una inclusión social y así producir nuevos proyectos de la ciudad en los cuales la inclusión, la equidad, la solidaridad son las prioridades en la vida de ciudad.

Palabras clave

Espacio Público, Inclusión social, Equipamiento, Versatilidad

The versatility of the space as a generator of the city

The space as an instrument for social inclusion

Abstract

The problems of urban disconnection, lack of public space, deterioration and abandonment of buildings in the sector of San Andresito de la 38 in Bogota and the role of housing in the urban renewal of sectors in decline are analyzed. Through the analysis of the study sector, emphasis is placed on aspects of public space, mobility, morphology, land use and population, creating an equipment that can respond to the needs not only of the area of influence where the project is located, but in turn contribute to improving a current deficit of the city in terms of public spaces, recognizing that this becomes a determinant for social inclusion and thus produce new projects in the city in which inclusion, equity, solidarity they are the priorities in city life.

Key words

Public Space, Social inclusion, Equipment, Versatility

Contenido

• Introducción	6
• Planteamiento Del Proyecto	17
– Tema	17
– Objeto de estudio	17
– Problema	17
– Pregunta	17
– Hipótesis	20
– Objetivo General	20
– Objetivos Específicos	20
• Metodología	22
– Estrategia de Metodología	23
• Resultados	25
• Discusión	29
• Conclusiones	37
• Referencias	41

Introducción

“El espacio debe ser colectivo. Su apropiación es una necesidad imperativa, porque él juega un papel fundamental en las relaciones sociales. Dentro de las limitaciones del avance tecnológico, ese espacio permanece como un vínculo sobreviviente para las relaciones inmanentes de la comunidad” (Salmona, s.f.: 5).

La ciudad contemporánea, en constante cambio con sus dinámicas y flujos económicos, sociales, culturales, ideológicos y políticos se manifiesta a través de los espacios que configura. El mundo capitalista y globalizado en occidente determina la producción y el hábitat en las urbes. Desde la revolución industrial, las ciudades han permanecido en una constante expansión, transformando drásticamente el territorio en el que se emplazan siendo las presiones demográficas, las migraciones y los efectos de la economía entre otros, los factores que modelan la dinámica urbana. Así pues, la urbe es la expresión física, simbólica y de poder sobre un territorio; sin embargo, es precisamente por estas presiones sobre los emplazamientos donde se producen migraciones de los usos, actividades, el deterioro y la transformación paulatina de las edificaciones y del espacio urbano.

La ciudad industrial, con vastos espacios cubiertos a un solo nivel, alturas generosas y diseñadas para cumplir la función de fabricar, transformar y almacenar productos, ha dejado una huella en la forma urbana, por ende, su respuesta en el espacio público y el paisaje que la circunda. Es en este sentido, donde se orientan los resultados descritos en el presente documento, asociados a un proceso

de reflexión en torno a la transformación de estas porciones de ciudad, que, si bien suplieron demandas de carácter funcional durante el siglo pasado, y que ahora por razones de presión de la dinámicas urbana y económica, expansión de la industria y el desplazamiento de esta hacia sectores periféricos ha dejado áreas susceptibles para nuevas intervenciones y transformaciones dentro de la ciudad ya consolidada.

La reflexión se produce en función de cómo hacer estos espacios ahora vacíos en uso, pero llenos en ocupación en términos del suelo, sean transformados en entornos más habitables, humanos, saludables y renovados, propiciando la mixtura de usos que caracteriza a la ciudad contemporánea. Se parte de la hipótesis de si la ciudad es producto de una inserción de capas en el territorio a través del tiempo, en este sentido es posible configurar nuevos espacios urbano-arquitectónicos a través de la huella del pasado industrial, tomando como caso de estudio el barrio los Ejidos en Bogotá, incorporando a la transformación paulatina del uso decadente nuevos usos que potencien las prácticas sociales, culturales y la convivencia.

El ejercicio de investigación y proyección propuesto como bien se ha dicho, se acota en el barrio los Ejidos, en la localidad de Puente Aranda en la ciudad de Bogotá siendo concreta la intervención de carácter urbano entre los ejes de las calles trece por el norte y sexta por el sur, y las carreras 36 y 42, por el oriente y occidente respectivamente donde se encuentra actualmente el sector de “San Andresito de la 38” y la intervención arquitectónica sobre la manzana localizada en la calle 12 con carrera 38, donde se emplaza actualmente una bodega de almacenamiento, residuo del uso industrial decadente de este sector.

La localidad de Puente Aranda, de la cual hace parte el sector conocido como “San Andresito de la 38” se ha caracterizado históricamente por ser el eje de acceso comercial por el occidente a la ciudad de Bogotá; es a partir de la colonia y la posterior expansión de la ciudad, donde se consolida como lugar clave en la dinámica de intercambio de los productos y mercancías provenientes del norte de Colombia a través del río Magdalena; más recientemente se ha consolidado como un sector donde se desarrollan actividades de comercio, industria, bodegaje y comercio de partes de lujo para vehículos. Sin embargo, estas dinámicas económicas han propiciado inconvenientes tanto a nivel local como distrital, “En esta zona se desarrolla el comercio formal e informal de San Andresito, que genera un grave problema de basuras. A su alrededor se desarrollan actividades delincuenciales”(Bogotá, 2014)

Ahora bien, teniendo como escenario de acción un entorno donde el uso industrial y ahora comercial, conviven de manera antagónica, siendo evidencia de ello el deterioro físico, espacial, la inseguridad y el abandono; produciendo respuestas negativas asociadas a la habitabilidad, la convivencia y el bienestar tanto de las personas que lo visitan cotidianamente como de las relaciones urbanas que este escenario debe suponer hacia los sectores adyacentes, es propicio explorar planteamientos de tipo estratégico y proyectual que permitan recuperarlo y hacerlo propicio para vida en comunidad, incorporándolo nuevamente al tejido urbano y social de la capital.

Conceptualmente el ejercicio propuesto desde el punto de vista del diseño urbano y arquitectónico parte de la reflexión conceptual de las exploraciones espaciales realizadas en torno al vacío desarrolladas por el escultor español Eduardo Chillida, quien desde su oficio dilucida y sustrae de la masa el vacío para de esta manera dar forma al espacio escultórico dando cuenta no solo de una

exploración del espacio sino del tiempo y la transformación metafísica de este. Por otro lado, por las ideas y propuestas del escultor Isamu Noguchi que mediante el juego espacial construye espacios de uso colectivo orientado a la recreación –parques infantiles-. Son, pues bien, estas preocupaciones tanto de la masa, el vacío y el juego espacial, aquellos elementos que adquieren concreción a través de la forma arquitectónica desde lo abstracto hasta traducirse en la forma concreta, bien sea edilicia o urbana, siendo expresiones de estas el edificio, la manzana, el sector o la ciudad.

Hechos.

“El espacio público representa la identidad de la ciudad y el espejo de su pasado, desde sus arquitecturas hasta sus monumentos y desde sus cambios políticos hasta sus episodios históricos. Todo esto provoca que el espacio público se comporte permanentemente como un palimpsesto en el que se escriben, se borran y se reescriben las acciones pasadas y presentes, generando el lugar idóneo para combinar la esfera pública con la privada mediante la relación social, la integración cultural y la actividad comercial. Por ello, los umbrales de transición entre lo público “el espacio urbano” y lo privado “la arquitectura que lo conforma” suelen ser las zonas más activas de calles y plazas.”(Salmona 2001, p.81)

Como bien se ha dicho, el sector de San Andresito de la 38, ha entrado en un proceso de deterioro a nivel urbano, evidenciado en problemáticas tales como, la perdida de vínculos con la ciudad representado en la discontinuidad formal de los sistemas urbanos, la ausencia de vida urbana, la cogestión vehicular propiciada por el comercio formal e informal desorganizado (figura 1), específicamente del automotriz y la falta de espacio público de calidad, deteriorado por la invasión del espacio viario que debiera ser para el uso de peatones, en este sentido, “Al entender que la ciudad está conformada por edificaciones y el espacio dispuesto entre ellas, se reconoce entonces que las vías por las que se mueven los ciudadanos constituyen parte de lo que llamamos espacio público.”(Díaz-Osorio & Marroquín, 2016, p.128)

Dicho de esta manera, el principal espacio público del sector son las calles y andenes en el cual permite la interacción, comunicación y conexión entre los distintos niveles de lo público, en el

tránsito hacia el espacio privado; en este sentido, los locales comerciales se conciben como espacios de carácter transitorio que dialogan constantemente con la ciudad, algo que actualmente no se evidencia, entre tanto, la falta de zonas de permanencia son una determinante principal por lo cual las personas no visitan el lugar de día y de noche, teniendo en cuenta la inseguridad y la falta de vivienda que renueve los usos y las dinámicas del sector, y traiga de vuelta población. Surge la duda ¿Por qué esto sucede solamente en cuatro cuadras sobre la carrera 38?, ¿Por qué se manifiestan focos de inseguridad cuando aparentemente se dan actividades fuertes de comercio?, ¿Por qué el sector de San Andresito no se integra de manera adecuada con su entorno inmediato?

Si bien, las dinámicas de comercio han adquirido un papel fundamental en el sector existen aspectos que no son simplemente desde la función o la actividad que hacen que las piezas urbanas sean habitables. En este sentido, todas las estrategias de transformación de un sector han de ser pensadas siempre desde la vida entre los edificios como lo plantea Jan Gehl en su texto “La Humanización del Espacio Urbano”,

Este proyecto comprende un conjunto de actividades de formación integral, en las que se relacionan tres aspectos fundamentales: La concepción urbana, la intervención arquitectónica y la técnica constructiva para su desarrollo, basándose en una pregunta en particular ¿de qué manera con nuestros conocimientos profesionales aportamos a un óptimo desarrollo integral de la ciudad de Bogotá teniendo como base el anillo de innovación? El anillo de innovación es un proyecto de desarrollo para Bogotá en el que se pretende incrementar las exportaciones regionales, posicionarnos como mejor destino de inversión en latino América, entre otras cosas.

Basándome en los parámetros del anillo de innovación el proyecto a realizar consta de un

conjunto de elementos que aportan de manera directa a dicho desarrollo planteado por el gobierno y las entidades privadas buscando como principio el desarrollo del país sin dejar a un lado lo más determinante para realizar este proyecto que son los aspectos climáticos, centrándonos en el lugar de intervención y apoyándonos con las distintas herramientas en cuanto la norma se destaca que en el sector delimitado por el innovo donde los límites son los establecidos por el POT (Plan de Ordenamiento Territorial) y su correspondiente UPZ (Unidad de planeación Zonal) en este caso la UPZ 111, denominada como la de Puente Aranda sector que se caracteriza por el Batallón Caldas, y las distintas fabricas del lugar, por consiguiente es un sector con prioridad en el uso del suelo de Clasificación Industrial y unos lugares puntuales de gran impacto tanto ambiental como socio económico de la ciudad, como lo son CEMEX y los tanques de petróleos por este motivo el lugar a intervenir y el proyecto a realizar esta centrado en el grupo de Seguridad Ciudadana, un planteamiento arquitectónico el cual presta un servicio para la comunidad en cuanto a seguridad y capacitación contra incendios por el alto impacto que pueden causar las fábricas del sector.

Posterior a esto encontramos una ciudad que se desarrolla entorno a dar un concepto estético, donde la imagen urbana era una prioridad, se da caracterización e importancia a elementos naturales, se empiezan a definir nuevos conceptos urbanos de recorrido y remate; es en el espacio público donde la contemplación y las permanencias se hacen propias de la ciudad, las plazas se transforman en parques y se da un carácter de comodidad, bienestar, servicios e innovación del espacio público.

Se puede concluir, que los enfoques urbanos que se han dado sobre el territorio, han estado correlacionados con la participación ciudadana, es el espacio de encuentro social, cultural, político y religioso, donde se enfoca la necesidad de brindar a la comunidad un entorno integrador en el cual se puedan discutir los enfoques que debe seguir la construcción de la ciudad, de la comunidad desde actores públicos y privados, de tal manera que no se genere una ruptura, segregación o contradicciones de desarrollo en el territorio.

Justificación

El proyecto se desarrollará en la localidad de Puente Aranda, en la zona industrial, dentro del plan parcial creado con una prospectiva de 30 años; como ejercicio académico en la Universidad, se propone una configuración arquitectónica a partir de un equipamiento de bomberos y de conexión intermodal que integra componentes de espacio público, ambiental y social.

El espacio público, visto como un conjunto de elementos arquitectónicos y naturales que se enfrentan a un constante cambio, dado por las diversas interpretaciones e interacciones que se han dado sobre éste permitiendo que el planteamiento de un proyecto deba contribuir a la resignificación de las relaciones espacio público y escenarios dinámico-sociales.

El sector de intervención comprendido como la localidad de Puente Aranda. “La hacienda de Aranda hizo parte de los terrenos cenagosos del sur de la antigua Santafé, que en el siglo XVI por el oidor Francisco de Anuncibay estableció la hacienda y quien llegó a la Nueva Granada en 1573. Ésta recibía el nombre de Hacienda de Aranda o del Techo de los Jorges. En este lugar se unían los ríos Chinúa y río San Agustín, y a la vez era el camino de Occidente para tomar hacia el río Magdalena”.

En 1768, fue construido un pequeño puente sobre la confluencia de los Ríos San Agustín y Chinúa y luego reconstruido con una mejor estructura. A partir de allí el Puente de Aranda se convirtió en un paso obligado de la salida de la ciudad por la zona de los humedales.

Posteriormente al lado del puente se inició la construcción de un camellón hacia el occidente que

atravesó la Sabana para facilitar a los viajeros el paso por el inmenso humedal de Aranda y crear así un canal de comunicación con Honda, principal puerto sobre el río Magdalena. De esta forma se comunicó a Honda con Fontibón, por donde entraban las mercancías y se desarrollaba el comercio con la costa Atlántica.

El Camellón de la Sabana tuvo cambios de nombre, luego se le denominó Camino de Honda, más tarde Camino de Fontibón y Avenida de la Encomienda; actualmente es la Calle 13 o avenida Centenario, como suele denominársele cuando ya se encuentra en la localidad de Fontibón

Según los diferentes estudios, en cuanto a espacio público en la ciudad de Bogotá (ver Tabla 1) se puede inferir que la localidad de estudio cuenta con un promedio de espacios y zonas verdes disponibles, sin embargo la densidad poblacional del sector hace que este índice sea insuficiente para sanear las necesidades de espacios públicos.

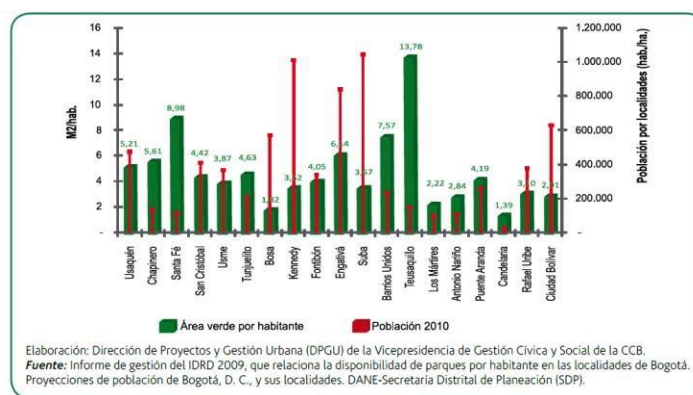


Tabla 1. Población y disponibilidad de áreas verdes por habitante según localidades de Bogotá.

Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá, 2010

Estas estadísticas presentadas, nos permite generar una justificación del porque la necesidad de implementar en el sector, la definición de un espacio público articulador del contexto urbano, y a su vez implementar un elemento integrador de las diferentes variables inscritas en el territorio.

Actualmente, la mayoría de la población que diariamente visita el sector, son personas que trabajan en él, población flotante que viven en otras localidades de la ciudad, personas que diariamente cumplen con un horario de permanencia en el sector y así mismo, personas que tienen que tomar diferentes sistemas de transportes para poder llegar al trabajo, con la vivienda a los alrededores del sector mejorará la calidad de vida de las personas y descongestionará sistemas de movilidad y así reducir la contaminación en el sector. En cuanto a la industria existente se maneja la hipótesis de que se pueden trasladar al perímetro o municipios cercanos a la ciudad, esto para liberar suelo y un trazado urbano que permita la inclusión de nuevas tipologías para nuevos usos. Así, se espera lograr el retorno de nueva población al sector de San Andresito en el cual puedan vivir trabajadores del sector, comerciantes y familias a un lugar actualmente olvidado y alejado de la ciudad.

Planteamiento Del Proyecto

Tema

Relación del proyecto arquitectónico en concepto de conexión y emergencia, como elemento integrador de factores culturales, socio-económicos y medio ambientales.

Objeto de estudio

Desarrollo del proyecto arquitectónico de conexión y emergencia, como integrador espacial en la zona industrial.

Problema

Déficit de espacio público en la localidad de Puente Aranda dentro del contexto de equipamiento, generando desorden y segmentación de los entornos culturales, socio-económicos y medio ambientales.

Análisis del Lugar

El polígono de intervención y delimitado entre las calles 13 y 6 y las carreras 36 a 42, fue inicialmente analizado a nivel grupal, con el objeto de comprender las capas que conforman esta porción de ciudad para posteriormente plantear una propuesta de carácter urbano que incide en la proyectación arquitectónica individual. La descripción, análisis e interpretación de los sistemas urbanos se dio en términos del Espacio público, movilidad, equipamientos, estructura ecológica principal, usos, edificabilidad –alturas-, bienes de Interés cultural, proyectos nuevos, hitos y nodos y análisis socioeconómico.

Como parte del proceso metodológico desarrollado se presentan algunas de las descripciones graficas que permitieron abordar el estudio del sector de intervención de manera sistemática.



Figura 1 Análisis Estructura Ecológica Principal

Fuente: Elaboración Propia (Toro,2018)

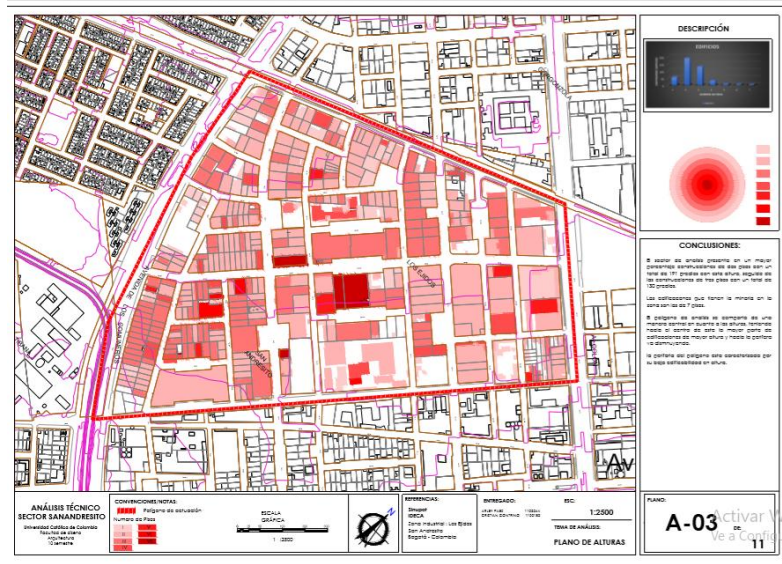


Figura 2 Análisis de Alturas

Fuente: Elaboración Propia (Toro,2018)

Una vez analizada la información obtenida a partir de la descripción de los sistemas urbanos estructurantes del polígono de intervención se plantearon las estrategias que orientan el ejercicio de diseño urbano, en este sentido se realizaron cesiones grupales de trabajo que mediante la elaboración de esquemas y bocetos, donde fueron planteadas las primeras prefiguraciones para la reconfiguración del sector; producto de ello emergieron las directrices y estrategias para la intervención del lugar, siendo estas:

- La consolidación de ejes urbanos con anillos de vocación, asociados a los proyectos arquitectónicos.
- Estructuración de áreas de actividad urbana: vivienda, comercio, ciencia y tecnología, industria e innovación.
- Preservación de la huella y evocación del legado industrial del sector, mediante intervenciones arquitectónicas que propicie

Pregunta

¿La implantación de un equipamiento de conexión y de emergencia, permite la integración social y contribuye a la construcción de ciudad en donde la equidad y solidaridad sea las prioridades?

Hipótesis

Si se identifican las relaciones presentes en la zona que conectan y definen puntos importantes de la sociedad y espacios de apropiación y correlación social y cultural, permitiría que un equipamiento de conexión, sea un detonante y aporte al espacio público y a las relaciones de la sociedad futura de la localidad, y se consolide como un elemento de renovación urbana

Objetivo General

Proporcionar un equipamiento de bomberos de conexión en la zona industrial, identificando los factores y relaciones urbanas que respondan a las necesidades socio-culturales y medio ambientales a nivel formativo

Objetivos Específicos

1. Identificar la problemática a partir del análisis de las variables y componentes que permiten relacionar el espacio público los equipamientos de conexión del transporte.

2. Generar un análisis sobre el marco teórico que sirva de apoyo al proceso de construcción del proyecto y genera lineamientos para el desarrollo integral del equipamiento a implantar.
3. Adaptar los espacios de industria y bodega, donde se desarrollen actividades que impulsen la innovación y el manejo de tecnologías, impulsando una economía del emprendimiento, fortaleciendo los mercados locales.
4. Desarrollar una idea conceptual que responda a la configuración urbana, a las necesidades sociales y que permita una aproximación al programa arquitectónico.
5. Mejoramiento y creación de una red de espacio público que priorice al peatón, recuperando los espacios consumidos por el auto y liberando áreas análogas que permitan variedad de espacialidades que alimenten la dinámica del sector.
6. Crear una red de equipamientos que complementen la actividad comercial, residencial y de trabajo, mejorando la calidad de vida.

Metodología

Teniendo en cuenta que el proceso de investigación y proyectación en arquitectura es de carácter sistemático, acumulativo y procedimental, requiriendo un rigor científico en cuanto al método empleado “...el investigador debe realizar una serie de pasos, como un camino que lo lleva sistemáticamente a la respuesta más acertada al problema. El investigador identifica, define el problema, lo plantea; en otras palabras, lo describe, analiza y formula, pasos que pueden ser estructurados de manera similar en los problemas de habitabilidad resueltos por un arquitecto en su práctica.”(Osorio, 2013); en este sentido es virtud del programa de Arquitectura, de la Facultad de diseño de la Universidad Católica de Colombia el aprendizaje basado en problemas, siendo el proyecto “...la unidad operacional y totalizadora que, a diversas escalas y dentro de un proceso de análisis y síntesis, se identifican problemas, y se sistematizan, se vinculan, organizan y se contextualizan informaciones, conceptos, recursos, actividades, componentes arquitectónicos y urbanos para resolver necesidades específicas.”(Universidad Católica de Colombia, 2013); es decir, que el ejercicio investigación-proyectación adquiere relevancia por su enfoque contextualizador que opera como elemento estructurante e interdisciplinar mediante las reflexiones de las problemáticas de la sociedad contemporánea.

Es por ello que la formulación del problema de diseño y de investigación se derivó de la previa comprensión del lugar de estudio, así como la indagación en términos de preocupaciones teóricas del campo de la arquitectura en el siglo XXI, para la construcción de espacios y ciudades más complejas y funcionales, la revitalización de espacios en deterioro de las ciudades, las dinámicas de lo público y las relaciones entre los espacios derivados de las funciones y las actividades que allí acontecen.

El cuestionamiento de base que oriento, este ejercicio fue ¿Cómo integrar la pieza urbana del sector de San Andresito de la 38 a la ciudad a través de estrategias de diseño proyectual que permitan la transformación social, económica, cultural y ambiental del lugar, generando espacios más habitables, humanos y sostenibles?, como cuestionamientos subsidiarios emergentes dentro de la exploración teórica, conceptual y proyectual se distinguieron, los siguientes:

¿Cómo proyectar un edificio que construya ciudad?, ¿Cómo integrar en un proyecto arquitectónico las tensiones de los mecanismos de producción, materializados en las dinámicas capitalistas y las dinámicas sociales, propias de la convivencia y la vida en la urbe?, ¿Cómo aportar conceptual, técnica y tecnológicamente a la disciplina a través de la reflexión transdisciplinar mediante la proyectación de un objeto arquitectónico que exprese los valores propios de la sociedad contemporánea?

A partir del diagnóstico, estudio documental y las visitas a campo se evidencio el estado de detrimento del entorno urbano del sector de San Andresito de la 38, con afectaciones de ámbito social, ambiental y físico, derivados de la ausencia de relaciones e interacciones sociales que permite esta pieza urbana, la barrera física con la ciudad dado el carácter de sus vías de acceso, la inseguridad, las grandes edificaciones de tipo industrial ahora en proceso abandono, la ausencia de vacíos urbanos que propicien dinámicas y encuentros en la calle, el alto flujo vehicular de tráfico pesado, los exponenciales niveles de contaminación, el comercio informal creciente y el comercio organizado bajo modelos que poco o nada aportan a la construcción de vida urbana, son entre otros los factores que identifican la necesidad de una transformación e integración de esta pieza aislada del contexto a la ciudad.

La calle 13 o Avenida Centenario, adyacente al polígono de actuación de San Andresito de la 38 ha sido por tradición un eje comunicación determinante para la consolidación de la ciudad de Bogotá,

siendo esta vía la que permite el vínculo espacial y físico con el occidente y por ende el Río

Magdalena, principal fuente fluvial del país y fuente de intercambio de mercancías durante la ciudad colonial; en este sentido la calle 13 ha ofrecido un vínculo inmanente con el desarrollo y el crecimiento económico de la ciudad y el país, debido que es comunica

Es, por tanto, que en esencia este ejercicio de investigación y proyectación asociado al caso de estudio propuesto en el sector de San Andresito de la 38, localidad de puente Aranda supone una indagación profunda desde lo vivencial, lo teórico y lo proyectual, dado que.... el marco de este se plantearon los siguientes cuestionamientos que buscan dar respuesta a problemáticas tangibles en

Para comprender desde la primigenia que orienta este ejercicio de investigación y proyectación urbano-arquitectónica es pertinente abordar desde el ámbito teórico las ideas, teorías y postulados que lo enmarcan, así pues en primer lugar se realiza una mirada retrospectiva desde la disciplina a los conceptos de espacio, materia prima del artista y del arquitecto; la masa y el vacío, como elementos para la composición, reciclaje y recuperación de entornos industriales en deterioro, que desde el punto de vista pero en un nivel más general se aproximan de igual manera las reflexiones sobre el espacio desde campos interdisciplinarios tales como la geografía, la sociología y las ciencias sociales.

En segundo lugar, fue necesario el proceso de recopilación de información de carácter técnico y la construcción de documentos de descripción física y análisis del lugar, su entorno inmediato, así como el vínculo de esta pieza urbana con la ciudad; paralelo a esto, fueron llevadas a cabo visitas al sector de estudio que permitieron el mapeo y registro de las percepciones del lugar, la descripción de los usos, las actividades y las dinámicas sociales que allí coexisten. A continuación, fueron planteadas las estrategias de proyectación tanto a nivel de las relaciones del entorno urbano inmediato con el sector, la ciudad y la volumetría arquitectónica primitiva.

Resultados

Como resultados parciales en el marco del presente documento se presentan los avances alcanzados durante el proceso de diseño en los niveles urbano y arquitectónico que responden a las exploraciones en cuanto a la comprensión de la ciudad, el espacio público y las nuevas dinámicas generadas por las relaciones socio-económicas y espaciales del contexto.

Se ha configurado una pieza urbana con carácter de mixtura de usos con vocaciones particulares hacia la innovación, el desarrollo, la ciencia, la tecnología y la industria e incorporando la vivienda y el comercio como usos potenciales y reactivadores de la vida urbana del lugar. La respuesta urbana obtenida corresponde a anillos integrados conformados por ejes que caracterizan los usos previstos, que corresponden a las vías de accesibilidad de mayor jerarquía.

El territorio predominante es industrial y comercial con un paisaje de inmensas bodegas, fábricas y casas amplias, en las cuales funcionan grandes inquilinatos. Por esta razón las zonas verdes con destino a la recreación son muy bajas, solo cuenta con 5 parques de bolsillo y 24 vecinales.

Veamos a continuación las características más importantes de las dos UPZ que lo conforman. En el territorio se encuentra el Departamento de Policía de Cundinamarca, el (DAS), una delegación de Bomberos, una delegación de la Defensa Civil, el Centro Administrativo de Prevención y Atención de Emergencias y Desastres, (CREPAD). Sobre la Avenida de las Américas con Carrera 58 se encuentra el Batallón Militar No. 51 del Ejército Nacional.

Debido a la alta presencia de industrias de alimentos y de procesamiento químico, el territorio en general es vulnerable a posibles incendios, explosiones y derrames que pondrían en riesgo la vida de miles de personas, adicional a esto existen zonas que presentan mal manejo de residuos sólidos como escombros de construcción y basuras, lo cual motiva la proliferación de roedores

El territorio ocupa laboralmente a miles de personas, sin embargo parte considerable de ellas no viven en él. Las industrias y las zonas comerciales generan posibilidades económicas y empleos a la ciudad, pero los habitantes de la zona aún no logran vincularse a ellas. La comunidad presenta bajos ingresos y dificultades para resolver las necesidades básicas.

El territorio de Zona Industrial y Puente Aranda, según planeación distrital es de estrato 3, mas sin embargo, las casas evidencian deterioro en sus fachadas y en sus estructuras internas. Los servicios públicos están cubiertos en su totalidad y hay una alta presencia de inquilinatos que reflejan los grados de vulnerabilidad social y la pobreza existente.

El Comité de Participación Comunitaria, (COPACO), asociaciones de padres de familia, Comité de Usuarios de la UPA 11 y 35, grupo de agricultura urbana, las Juntas de Acción Comunal, Comité de Derechos Humanos, Comité por la Organización de la Cárcel Modelo, miembros del Consejo de Adulto Mayor y de Discapacidad, grupo de los núcleos de gestión de Salud a su Casa, las Mesas Territoriales de Calidad de Vida, todos contribuyen a la dinámica territorial.

Por su parte se identifican en el territorio encuentros de ciudadanos habitantes de calle, que se ubican en los barrios Los Ejidos, Pensilvania, Gorgonzola y Cundinamarca. Hay 103 de ellos que pasan la noche en 28 cambuches localizados en los barrios Pensilvania, Los Ejidos, Cundinamarca, Puente Aranda y Salazar Gómez

Como elemento importante para el análisis de la UPZ se presenta a continuación la pirámide poblacional que sustenta la realidad en términos poblacionales del territorio.

El 53% de los habitantes de la UPZ Zona Industrial son de género masculino, siendo el grupo quinquenal de 15 a 19 años el de mayor participación y de 25 a 29 años, en el género femenino.

En cuanto a las etapas de ciclo vital el mayor porcentaje lo ocupa la adultez (38.7%), seguido de los jóvenes (26.8%), la infancia (23%) y la menor participación es la de las personas mayores (11.5%).

Cuenta con una gran cantidad de habitantes en edad económicamente activa con un equilibrio en la distribución por género.

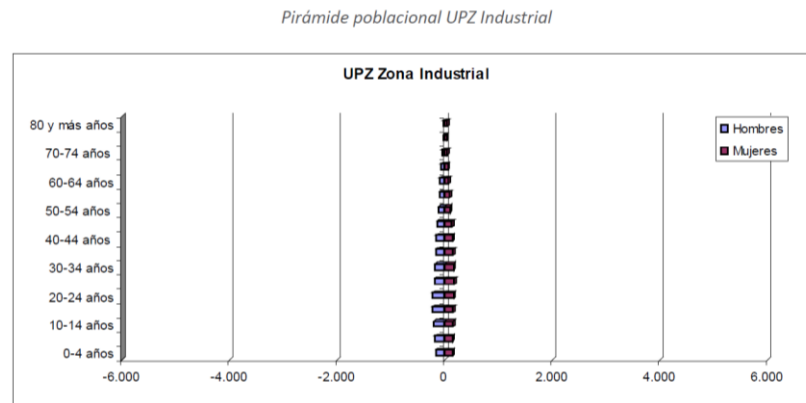


Figura 3. Pirámide de población UPZ industrial

Fuente: DANE. Proyección población

2014. Año 2017

Teniendo en cuenta las disposiciones y variables que presenta el sector, se puede generar una evaluación de oportunidades entre aspectos positivos y negativos diagnosticados, en primera instancia se reconoce la continuidad de la malla vial y el aprovechamiento que se hace sobre esta como eje de accesibilidad y conectividad entre la ciudad y la localidad, así mismo la importancia de nodos articuladores urbanos ya sean espacios públicos o monumentos que dan identidad y generan memoria en el lugar.

La consolidación de centralidades comerciales entre grandes superficies, industria y abastecimiento, permite que sean elementos articuladores del territorio y puedan ser reconocidos dentro de la estructuras de renovación urbana, la configuración espacial más la densificación del sector permite consolidar áreas que respondan a un mejoramiento integral.

Dentro de factores a mejorar, se reconoce que a pesar de que se encuentra una alta influencia de espacios públicos y recorridos de alamedas y ciclo rutas hay un desconocimiento de la continuidad de los mismos frente al peatón ya que ha primado a lo largo del tiempo la malla vial. La actividad comercial ,el déficit de espacio público y zonas recreativas es un elemento que desarticula el territorio y no responde a la alta demanda de la población de acceder a espacios de encuentro y esparcimiento, el deterioro de la red ecológica principal obstruye la continuidad y el mejoramiento en ciertas zonas de la localidad.

Discusión

Las lógicas que escriben las ciudades contemporáneas obedecen a las maneras en que se lee la ciudad en términos de lo lleno y lo vacío, lo construido y lo no construido que se ha modelado a través del tiempo, por las dinámicas económicas, sociales y culturales; al ser la ciudad un palimpsesto que va adquiriendo valor por su reescritura, relectura y no por la tabula rasa que se hace sobre esta, es lícito afirmar que la huella generada por el pasado constituye una impronta o huella dactilar sobre los territorios y que es precisamente esta la que los hace conservar su identidad. Sin embargo, es a través del vacío que se puede evocar los pasados habitados y no habitados de un lugar. El vacío como estrategia proyectual podría aproximar a la génesis del emplazamiento y ulteriormente al territorio inhabitado, el vacío es una herramienta simbólica y formal que secciona el tiempo y por ende afecta el espacio.

El vacío, al ser la producción del espacio tiene la capacidad de volver a componer lo que en algún momento estuvo lleno, bien permitiendo configurarlo u ordenándolo nuevamente

De esta manera se concibe una ciudad global, intercomunicada e interconectada como un sistema complejo que teje redes invisibles de relaciones, vínculos que trascienden el tiempo y el espacio. Es, así pues, que el hombre de este tiempo construye ciudad, de acuerdo con ello es lícito entrever que las múltiples relaciones se derivan en escalas y estratos comunicativos con el territorio y en diferentes direcciones permeando todas las esferas de la naturaleza física y trascendente. Así, “En la ciudad globalizada, el compromiso ciudadano se ha expresado en una síntesis de contenidos que apuntan a una nueva ciudad y una nueva ciudadanía donde las urbes han pasado a ser actores políticos”.(Ospina, 2014, p. 24)

La arquitectura plasma estas expresiones ideológicas y simbólicas a través de hechos materiales configurados en híbridos, relacionados entre sí y compuestos de múltiples partes, así, el proyecto de San Andresito de la 38, es uno de ellos, que manifiesta una manera de pensar y proyectar colectividad, asociado a diversos usos y complejas relaciones tanto horizontales como verticales, es una radiografía de este tiempo.

Arquitectónico

“Las formas que tome el tejido urbano por medio de ejes viarios, espacios públicos, actuaciones constructivas, lugares con alguna dimensión de centralidad, han de tener en cuenta el compromiso necesario entre continuidad y diferenciación, ya que ni la integración ha de confundirse con homogeneidad ni la diferenciación es sinónimo de excepción. El territorio necesita ejes que expliciten su continuidad e hitos que marquen los lugares.” (Borja & Muxí, 2000 p. 38)

Con este proyecto se pretende dotar al sector de Puente Aranda más específicamente el sector de la zona industrial con una estación de bomberos y una escuela de enseñanza para los mismos, ya que el complejo de fábricas que se encuentran allí y lo que se tiene planteado en el Plan Maestro de Desarrollo de Bogotá convierte al sector en una zona de alto riesgo de incendios, por lo tanto el énfasis del proyecto está enfocado en una zona de aprendizaje en cuanto prevención y control de catástrofes naturales y las ocasionadas por el hombre.

La estación de bomberos fue diseñada para la comodidad y la practicidad de reacción de los bomberos.

Para este diseño se tuvieron en cuenta principalmente dos aéreas:

- Área de prácticas: Fue diseñada por la necesidad que hay de mantener a todo el personal en buenas condiciones físicas y mentales para enfrentar las diferentes situaciones que se les puedan presentar.
- Área de Aprendizaje: La importancia de que el personal este constantemente aprendizaje es indispensable, ya que día a día se crean nuevas técnicas de salvamento que pueden salvar vidas y evitar posibles errores en la operación.

A continuación se puede visualizar el proyecto de forma esquemática y conceptual:

Campo de acción:

- ✓ Área de cobertura: Zona atendida por una estación de bomberos, ubicada dentro de los límites establecidos para los tiempos de emergencia ante una alarma.
- ✓ Área de jurisdicción: Zona geopolítica donde el cuerpo de bomberos tiene inherencia.
- ✓ Primera alarma: Unidades de alarma que atienden un evento en primera instancia.

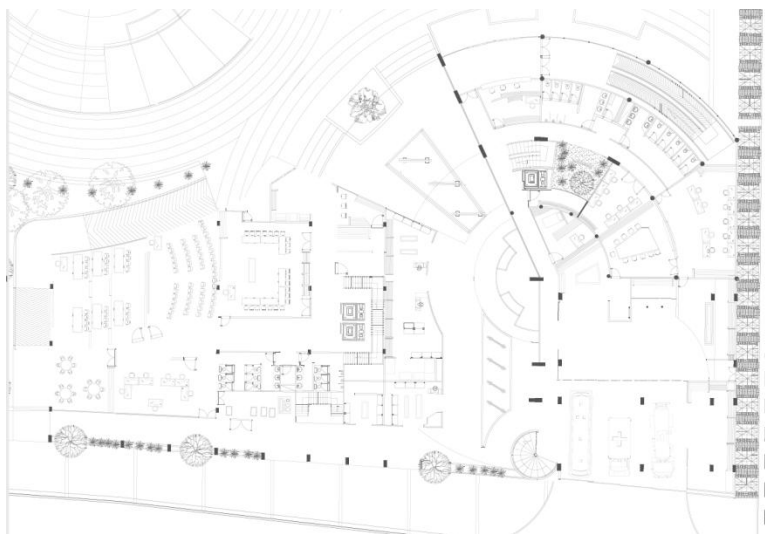


Figura 4. Urbanismo y Planta de Primer Piso

Fuente: Elaboración Propia (Toro, 2018)

Vehículos

- Vehículo plataforma de escalera: Unidad de elevación que combina aspectos del vehículo escalera con una plataforma encerrada o cesta al extremo de la escalera para operaciones de rescate y extinción de incendios, abarca longitudes de 10 a 40 m con giro de 360°.
- Vehículo de apoyo: Unidad diseñada para el suministro de herramientas y/o equipos para las labores bomberos.
- Vehículo de supresión de incendios: Unidad de chasis largo, diseñada para el control y extinción de incendios con bomba centrífuga, tanque de agua y espumógenos, cuenta con compartimientos para cargar equipos de protección personal de los bomberos, equipos y herramientas de combate para incendios.
- Vehículo de supresión de incendios forestales: Unidad de chasis pequeño o mediano, diseñada para el control y extinción de incendios con bomba centrífuga, tanque de agua, equipos de protección personal de los bomberos, equipos y herramientas para el combate de incendios forestales.
- Vehículo de rehabilitación: Unidad diseñada para suministrar insumos básicos (oxígeno, hidrantes, entre otros) al personal que labora en eventos de gran magnitud y tiempo prolongado permitiendo la pronta rehabilitación.
- Vehículo supercisterna o súper tanquero: Unidad pesado, diseñada para el control y extinción de incendios con capacidad hasta 45000 l de agua, cuya función básica es suministrar agua al vehículo de supresión de incendios dentro de las operaciones de extinción en conexión directa o vaciar agua en tanques plegables.

La estación está constituida en tres Niveles:

PRIMER NIVEL

En esta sección se encuentra los siguientes espacios:

AREA DE PRÁCTICA:

Cuarto de Máquinas: Área en la Estación de Bomberos donde se encuentran los tanques de agua para cargar los vehículos de emergencia y estacionamiento de los mismos (Unidades de Alarma) listos para salir en caso de una emergencia.

Recepción: Área en la Estación de Bomberos destinada para la recepción y atención administrativa de personas.

Sala de control: Es aquella área de la Estación de Bomberos que posee los equipos de comunicación (teléfonos, radios HF, UHF, VHF, celulares, Fax), que tiene como objetivo recibir y controlar las comunicaciones, alarmas, unidades de transporte, personal y procedimiento atendidos por el cuerpo de bomberos.

Bodega: Área en la Estación de Bomberos, utilizada para el almacenamiento de los materiales, suministros, enseres, herramientas y equipos de protección para el uso de bomberos.

Bodega para equipos respiratorios: Deposito específico de materiales, suministros, herramientas y equipos respiratorios para el apoyo del trabajo del bombero.

Cuarto de bombas: Área en la Estación de Bomberos en donde se encuentran ubicadas las bombas de agua para el suministro de la estación y uso de los bomberos.

Lavandería: Área de Estación de Bomberos donde se lavan los equipos de protección y uniformes.

Cuarto de mangueras: Deposito específico de mangueras.

Zona de desinfección: Área en la estación de Bomberos donde se realiza la desinfección de los bomberos y sus equipos de protección después de atender una emergencia.

Aula Múltiple: Área en la Estación de Bomberos, destinada para llevar a cabo conferencias, aula de clases

proyección de películas, entre otras.

Cafetería: Zona de alimentación para bomberos y visitantes. Baños.

AREA DE APRENDIZAJE

Recepción: Área donde se controla el personal voluntario o profesional que quiera ser parte del cuerpo oficial de bomberos de Bogotá.

Biblioteca: Área donde el personal se informa y hacer crecer su conocimiento cultural y formación para ser un buen ciudadano.

Enfermería: Área en la estación de bomberos, destinada para la atención pre- hospitalaria ambulatoria de personas.

Torre de maniobra: Estructura de concreto, de tres o más niveles (seis), comunicadas por escaleras y ubicadas en la estación de bomberos, con el propósito de simular escenarios de emergencia para el adiestramiento del personal de bomberos en actividades de rescate, desalojos, prevención y control de incendios.

Auditorio: Salón donde se realizan eventos ciudadanos, conferencias y presentaciones lúdicas.

Cafetería: Zona de alimentación para aprendices y visitantes.

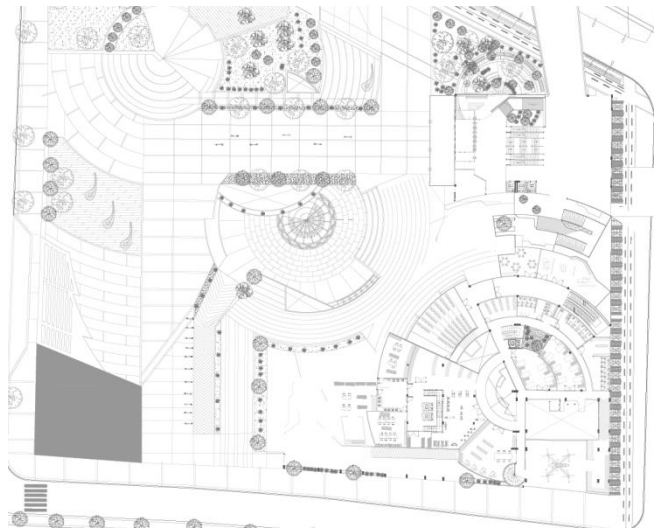


Figura 5. Urbanismo y Planta de segundo Piso

Fuente: Elaboración Propia (Toro, 2018)

SEGUNDO NIVEL

En esta sección se encuentran los siguientes espacios:

AREA DE PRÁCTICA

Dormitorios: Área en la Estación de Bomberos destinada para el descanso del personal de bomberos

Dormitorio para Hombres son dos y Dormitorio para Mujeres solo uno.

Bajante: Sistema de descenso ubicado en las estaciones de bomberos que permite al personal operativo bajar de la planta superior a la sala de máquinas.

Gabinete o Locker: Gabinete personal para el almacenamiento de uniformes, vestimenta y equipo de protección personal del bombero.

Duchas e Instalaciones sanitarias: Área para despojarse de sus vestimentas y sus necesidades básicas para el descanso del bombero Personal de la Estación de Bomberos;

AREA DE APRENDIZAJE

Laboratorios: Área destinada a manipular químicos inflamables o pueden causar daño a la piel de las personas; para poder ser identificados en caso de un incendio y zona para almacenamiento de extintores y equipos respiratorios.

Aula de Informática: Área para el uso de la información y herramientas prácticas para el manejo de programas que simulen incendios, así poder mirar minuciosamente como se puede llegar a un campo de acción de manera inmediata.

Aulas: Área destinada para impartir clases cursos que se dictan en dichas aulas son; Uso de gabinete contra incendio, Teoría del fuego y el manejo de extintores.

TERCER NIVEL

En esta sección se encuentran los siguientes espacios:

AREA DE PRÁCTICA

Comedor: Área exclusiva para la alimentación de los bomberos

Gimnasio: Área en la estación de bomberos, destinada para el entrenamiento físico del personal de bomberos.

Cocina: Área en la estación de bomberos, donde se encuentran instalados los equipos de cocina y alimentación.

Despensa: Área en la estación de bomberos, destinada para el almacenamiento de suministros alimentarios para la estación de bomberos.

Salón de juegos: Área en la estación de bomberos, destinada para la práctica de algunos deportes individuales y de equipo.

Cafetería: Zona de alimentación y bebidas para los bomberos que se encuentren en el gimnasio.

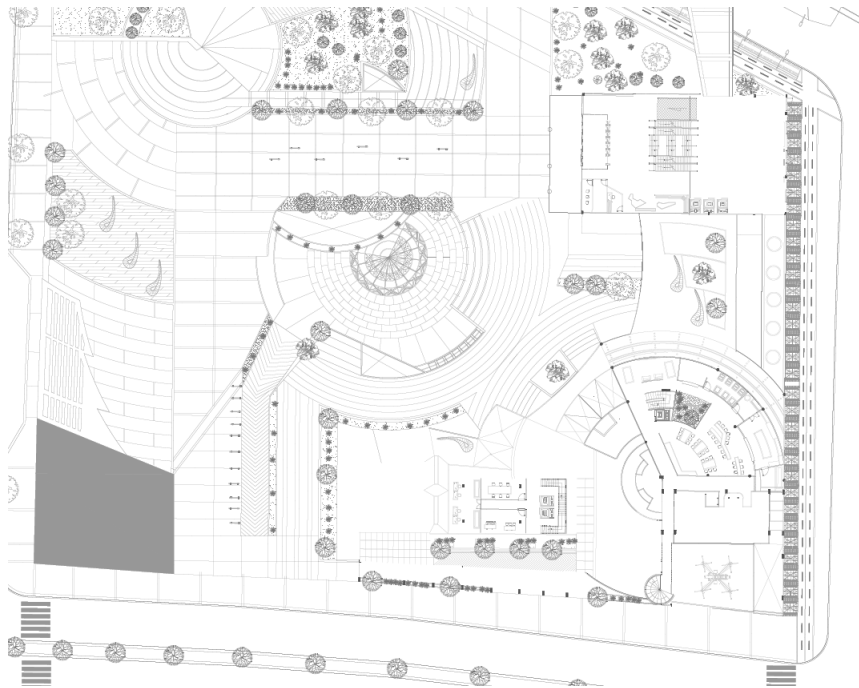


Figura 6. Urbanismo y Planta de tercer Piso

Fuente: Elaboración Propia (Toro, 2018)

Conclusiones

El proyecto cuenta con un área construida de 12.732 mts², distribuidos en espacios de capacitación, emergencia, estación intermodal y zonas de espacio público, un área urbana con zonas integración social, que cuenta con un diseño sostenible, que permite una inclusión social y así producir una mejor calidad de vida en los cuales la equidad del espacio público sea primordial para los usuarios.

Intervenir una pieza urbana de la ciudad y especialmente el sector de San Andresito de la 38 suscito un reto desde el punto de vista académico, profesional y humano dadas las circunstancias que han modelado este escenario, las limitantes, sus condiciones y las dinámicas económicas que se allí se llevan a cabo; así mismo, se convirtió en una oportunidad por explotar las destrezas intelectuales y técnicas adquiridas durante el desarrollo del programa de arquitectura en la Facultad de Diseño, que mediante un fundamento antropológico, axiológico y epistemológico se ha guiado la enseñanza de la arquitectura buscando en sus egresados la disciplina, la comprensión del contexto, las comunidades que las habitan los entornos y la conciencia por el territorio, y de este modo, construir arquitectura que se arraigue espacio -temporalmente al lugar y las necesidades que la engendran, es en este sentido una manera de construir ciudad pensando en lo que pasa en ella.

El mundo en constante cambio plantea nuevos desafíos para los profesionales, es en el campo de la Arquitectura donde estos desafíos se manifiestan con mayor celeridad, pues es el arquitecto quien modela la ciudad y el espacio que habitaran los ciudadanos; en la actualidad, el mundo globalizado y la era de las telecomunicaciones impone a los diseñadores urbanos y arquitectos

retos ambientales, sociales, culturales e ideológicos que le confieren la responsabilidad de crear lazos y vínculos permanentes entre las personas y de las personas hacia los lugares, sin la existencia de estos vínculos, las ciudades y las personas se verían condenadas a un “alzhéimer histórico” donde la memoria y la comprensión del otro se perdería en medio de las comunicaciones masivas y los novedades tecnológicas.

El proyecto sintetiza desde el punto de vista académico los objetivos propuestos desde la Facultad a través de PEP, dado que explora de manera teórica, conceptual y practica las habilidades y destrezas adquiridas desde la formación académica a través de la concurrencia del diseño, la integración de estrategias de inmersión y reflexión proyectual tales como el dossier, la ingeniería reversa, los diferentes seminarios y talleres que tuvieron lugar en los diferentes cursos

- Cimentación

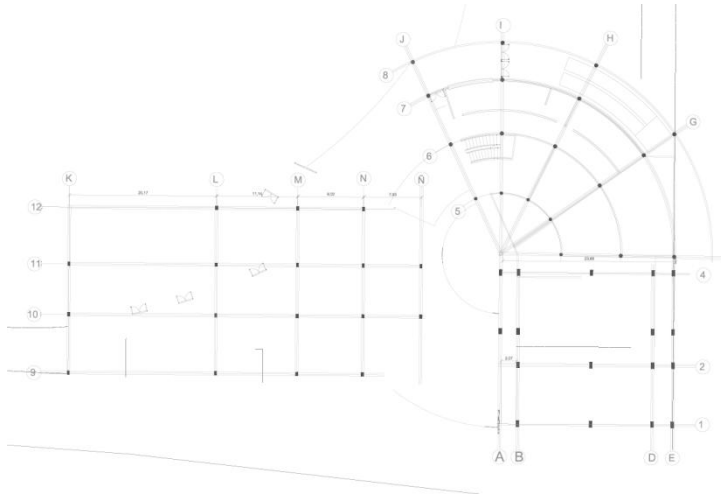


Figura 7. Cimentación Zapatas Aisladas con Vigas de Amarre

Fuente: Elaboración Propia (Toro,2018)

- Planta Urbana

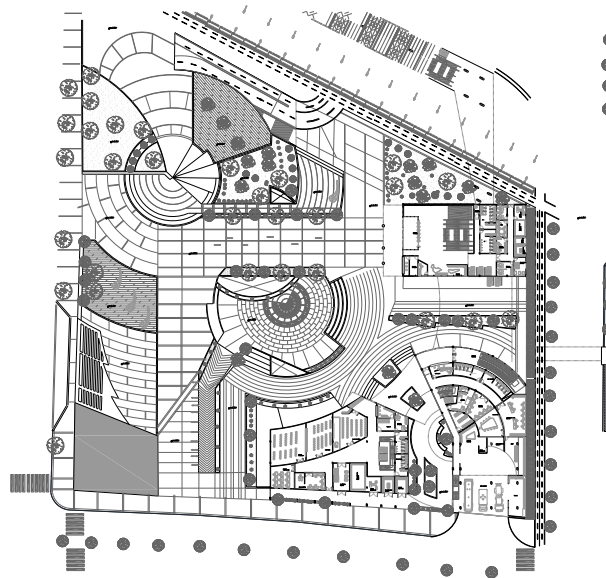


Figura 8. Urbanismo y Planta de Primer Piso

Fuente: Elaboración Propia (Toro, 2018)

- cortes

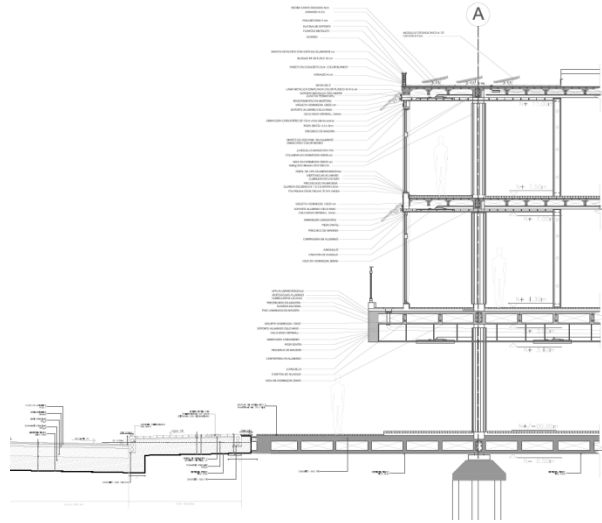


Figura 9. Corte Fachada

Fuente: Elaboración Propia (Toro,2018)

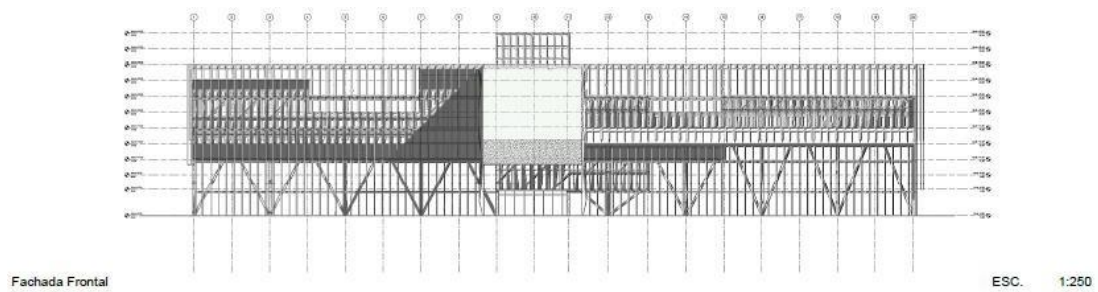


Figura 10. Fachadas Lateral

Fuente: Elaboración Propia (Toro,2018)

Referencias

La experiencia en el espacio público registrada en las imágenes fotográficas de Bogotá en el siglo XX (1910 – 1948): una mirada histórica desde las prácticas sociales. (2009).

Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413635251005>

Bogotá, A. M. (2013). *Dinámica de la construcción por usos - Localidad Puente Aranda.*

Obtenido de <https://www.catastrobogota.gov.co/sites/default/files/10.pdf>

Bogotá, C. d. (2010). *Gestión del espacio público de Bogotá.* Obtenido de

<https://www.ccb.org.co/.../Presentación%20del%20Ministerio%20de%20Ambiente.%20...>

Bogotá, O. A. (2010). *Indicadores de espacio público en Bogotá.* Obtenido de

oab.ambientebogota.gov.co/apc-aa-files/.../indicadores_bogot.pdf

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2002). Departamento Administrativo De Planeación Distrital.

Obtenido de Recorriendo Kennedy, Bogotá D.C., Aproximación A Lo Local:

<http://www.shd.gov.co/shd/sites/default/files/documentos/RECORRIENDO%20KENNE>

DY.pdf

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2008). *Planes y diagnósticos de seguridad Localidad 16 -Puente Aranda.* Bogotá. Retrieved from

http://www.institutodeestudiosurbanos.info/dmdocuments/cendocieu/coleccion_digital/Localidades/Puente_Aranda/Caracterizacion_Seguridad_Ciudadana-Ayala_L-2005.pdf

Universidad Católica de Colombia. (2013). Proyecto educativo del programa. Retrieved from http://www.medellin.unal.edu.co/documentos/PEP-Ingenieria_Civil.pdf

Alcaldía Mayor de Bogotá. (22 de junio de 2004). Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003. (Decreto 190 de 2004). Retrieved from: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=13935>

Muxí, J. B. (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía* . Obtenido de http://www.esdi-online.com/repositori/public/dossiers/DIDAC_wdw7ydy1.pdf

Diaz-Osorio, Myriam Stella & Marroquin, M. J. C. (2016). Las relaciones entre la movilidad urbana y el espacio público. Transmilenio en Bogotá. *Revista de Arquitectura*, 18.1, 126–139. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2016.18.1.11>

Páramo, P. (2002). *En busca de la identidad de lugar del bogotano: interacción con el pasado de la ciudad en el espacio público*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/357/35700804.pdf>

García-Doménech, S. (2015). Espacio público y comercio en la ciudad contemporánea. *Dearq Revista de Arquitectura*, (17), 26–39. <https://doi.org/10.18389/dearq17.2015.02>

Secretaría de Cultura, R. y. (2008). *Observatorios de Culturas*. Obtenido de <http://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/observatorio/documentos/localidades/kenedy.pdf>

Paramo Pablo, & Burbano Andrea. (2014). Los usos y la apropiación del espacio público para el fortalecimiento de la democracia. *Revista de Arquitectura*, 16, 6–15. Retrieved from http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas_ucatolica/index.php/RevArq/article/view/51/123

Pérez-Pérez, A. L. (2016). El diseño de la vivienda de interés social y la satisfacción de las necesidades y expectativas del usuario. *Revista de Arquitectura*, 18(1), 67–75. <https://doi.org/10.14718/RevArq.2016.18.1.7>

Secretaría de Planeación. (22 de Junio de 2004). *Definicion Distrital*. Obtenido de Secretaria De

Planeación

:

http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/OrdenamientoTerritorial/EspacioPublico/Sistema_Espacio_Publico

Secretaría Jurídica Distrital de la Alcaldía Mayor de Bogotá. (23 de Diciembre de 2016).

DECRETO 618 DE 2016. Obtenido de Artículo 12 del Decreto Distrital 308 de 2006:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=67798>